CONTENIDO (ESPAÑOL)

		Página Nº
1	INTRODUCCIÓN	2
2	DESEMBALAJE	2
3	VISTA GENERAL DEL MODELO BLACKLINE F215	2
3.1	Desinstalación de la rejilla	3
4	LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO	3
4.1	Colocación	3
4.2	Montaje volado y en andamios	4
5	AMPLIFICACIÓN	4
6	CONEXIONES	5
7	LONGITUD DE CABLES	5
8	CONFIGURACIONES DEL SISTEMA	5
8.1	Full-range F215	6
8.2	F215 con subgraves S218	6
9	GARANTÍA	7
10	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	8

MARTIN AUDIO
LONDON

The Martin Experience

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

Este equipo se ajusta a los requisitos de la Directiva EMC 89/336/CEE, modificada por 92/31/CEE y 93/68/CEE y a los requisitos de la Directiva de bajo voltaje 73/23/CEE, modificada por 93/68/CEE.

Estándares aplicados	EMC	Emisión	EN55103-1:1996
		Inmunidad	EN55103-2:1996
	Seguridad eléctrica		EN60065:1993

1 INTRODUCCIÓN

Muchas gracias por adquirir el sistema Martin Audio de la Serie Blackline. La serie Blackline comprende una amplia gama de altavoces portátiles diseñados para una gran variedad de aplicaciones portátiles de refuerzo del sonido y para clubes.

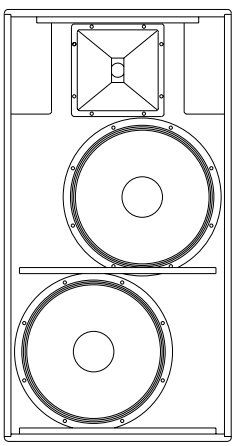
Este Manual del Usuario trata de la utilización del sistema full-range del modelo F215 y su uso con un sistema de subgraves S218. También cubre su utilización con un controlador Blackline M3.

2 DESEMBALAJE

Todo altavoz Martin Audio se fabrica de acuerdo con los estándares más exigentes y se inspecciona exhaustivamente antes de abandonar la fábrica. Después de desembalar el sistema, examínelo con cuidado por si hubiera resultado dañado durante su transporte e informe a su distribuidor si encontrara algún tipo de desperfecto. Le sugerimos conserve el embalaje original por si fuera necesario volver a embalar el sistema en el futuro.

Martin Audio ni sus distribuidores aceptarán responsabilidad alguna por daños sufridos por cualquier producto devuelto debido a la utilización de embalaje no aprobado.

3 VISTA GENERAL DEL MODELO BLACKLINE F215



(Figura 1) Modelo F215

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

El modelo Blackline F215 es un sistema pasivo en una caja trapezoidal que posee dos dispositivos de bobina de baja frecuencia de 380mm y 75mm, respectivamente. Aunque ambos motores poseen las mismas características de baja frecuencia y funcionan conjuntamente con valores de hasta 250Hz, se han diseñado para que se comporten de distinto modo en la banda de frecuencias medias. Por encima de los 250Hz funciona únicamente el motor de arriba, un dispositivo de graves/medios especialmente diseñado para rendir una baja distorsión, es el que se utiliza para un punto de crossover de hasta 1.3kHz. Esta técnica evita respuestas a saltos que se pueden originar si se deja que ambos dispositivos funcionen juntos sobre la banda de tonos medios, consiguiéndose mantener la pureza y la articulación del sonido a niveles de salida extremos.

Las frecuencias altas se reproducen a través de un motor de compresión de salida fabricado en forma de diafragma de titanio que se carga mediante una bocina con una directividad constante rotable de 80º x 50º.

La caja trapezoidal está fabricada en contrachapado multilaminado que incorpora una resistente rejilla de acero perforada. Dos grandes puertos permiten salidas de baja frecuencia no comprimidas a elevados niveles de entrada. En las zonas superior e inferior de la parte posterior de la caja hay asas y cuatro refuerzos de 100mm que facilitan el transporte. Para el montaje en andamios, la caja viene equipada con doce puntos M10 de montaje.

El modelo F215 se puede utilizar con o sin el controlador M3. El uso de dicho controlador mejora el rendimiento del sistema respecto de las bajas frecuencias, y además proporciona limitadores de alta calidad que protegen al modelo F215 de los esfuerzos excesivos. También se puede utilizar para proporcionar funciones de crossover, ecualización y limitación de potencia para el sistema de subgraves constituido por el F215 y el S218 en aquellas situaciones en las que se requiera una salida de frecuencias extremadamente baja.

3.1 Desmontaje de la rejilla

Para desmontar la rejilla, deberá retirar en primer lugar los tornillos de retención de la misma (dos arriba y dos abajo). A continuación podrá quitar la rejilla introduciendo un destornillador plano por debajo de la parte superior e inferior y tirando suavemente para sacar la rejilla de los canales laterales de ajuste.

4 LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

Es importante que los altavoces se utilicen de forma segura. Por favor tómese el tiempo necesario para leer los siguientes puntos concernientes a un uso seguro de los altavoces de la serie Blackline.
Los altavoces de estos modelos son capaces de generar niveles extremadamente altos de sonido y se deberán utilizar con precaución. La pérdida auditiva en las personas es acumulativa y puede originarse en aquellas personas que están expuestas durante largos períodos a niveles superiores a los 90dB. Nunca permanezca en las proximidades de altavoces que generan sonidos a elevados niveles.

4.1 Colocación

Asegúrese de que el piso o el escenario son sólidos y que están convenientemente nivelados. Si realiza la instalación al aire libre, no coloque los altavoces demasiado alto ya que el viento podría hacerlos caer. Tenga en cuenta que los altavoces que rinden niveles de muy alta potencia de sonido pueden vibrar o desplazarse. Para evitar este riesgo coloque un material de fricción entre los altavoces, y entre éstos y la superficie de contacto.

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

4.2 Montaje sobre andamios y voladura

ADVERTENCIA: La suspensión del sistema únicamente debe ser llevada a cabo por personal debidamente capacitado y siguiendo las prácticas seguras del sector del andamiaje. Es de vital importancia que los puntos de fijación a la estructura de soporte sean seguros. En caso de duda, solicite la ayuda de arquitectos, ingenieros de estructuras u otros especialistas.

Las cajas de la serie Blackline están diseñadas para aplicaciones portátiles, pero también se pueden colgar utilizando los orificios roscados. La caja del modelo F215 posee refuerzos internos en las esquinas que garantizan una resistencia más que suficiente para los casos en que haya que colgar el altavoz desde su parte superior. **No utilice estos puntos de anclaje para colgar cajas entre sí para formar un grupo de altavoces.**

La práctica habitual de utilizar pernos de anilla (cáncamos) comerciales para colgar los altavoces se debe aplicar con mucha precaución. Los cáncamos son más resistentes a lo largo del eje roscado. La colocación en ángulo de las cajas puede ocasionar un ángulo de tracción, por lo que es importante utilizar cáncamos que sean seguros. Sólo se deberán utilizar cáncamos forjados y reforzados cuyo eje roscado sea de una longitud mínima de 30mm. Entre la caja y el cáncamo se deberá insertar una arandela plana. **Se deberán evitar aquellos cáncamos fabricados y modelados a partir de varillas de acero.**

5 AMPLIFICACIÓN

El altavoz F215 está diseñado para ser utilizado con amplificadores profesionales capaces de rendir entre 400 y 1000 vatios a 4 ohmios. Una etapa de menor potencia llevado al clipping puede dañer el altavoz con más facilidad que una etapa de mayor potencia utilizada dentro de los límites. Esto se debe a que las señales musicales tienen un promedio de pico máximo.

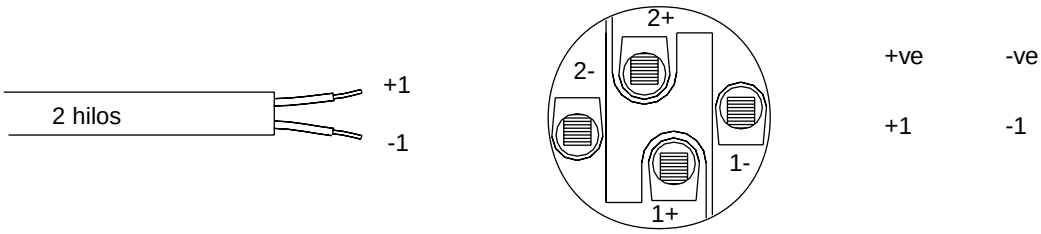
Cuando se sobrepasa exesivamente la potencia de una etapa se produce el clipping, la onda se quiebra, reduciendo el valor del pico. En casos extremos la onda peude llegar a ser cuadrada. En estas condiciones una etapa puede dar mayor potencia gue en condiciones no distorsionadas. Se desaconseja la utilización de amplificadores de niveles muy altos de potencia con salidas mayores de las recomendadas.

Deberá tomar las precauciones necesarias para evitar los picos de corriente en el momento de encendido que podrían causar picos momentáneos de potencia por encima de los valores especificados. Cuando encienda el sistema de sonido es importante encender los amplificadores una vez se haya estabilizado el mezclador y los dispositivos electrónicos de control. Al apagar el sistema, invierta la secuencia y apague primero los amplificadores.

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

6 CONEXIONES

El panel trasero de conexiones posee dos conectores Neutrik Speakon cableados entre sí en paralelo. El segundo conector permite conectar otra caja en paralelo. Los conectores se cablean de la siguiente forma:



(Figura 4)

7 LONGITUD DE LOS CABLES

Al conectar un sistema Blackline a un amplificador se recomienda que la resistencia de retorno del cable utilizado sea menor de una décima parte de la impedancia nominal del sistema o de los sistemas conectados en paralelo. La siguiente tabla proporciona una indicación de las longitudes máximas permitidas para distintas superficies de sección transversal de cables conductores.

Área transversal del conductor	**Longitud máxima del cable (en metros)**		
	4 ohmios	**8 ohmios**	**16 ohmios**
1.0mm^2	11m	22m	44m
1.5mm^2	17m	34m	68m
2.0mm^2	22m	44m	88m
2.5mm^2	29m	58m	116m
4.0mm^2	44m	88m	176m
6.0mm^2	66m	132m	264m

8 CONFIGURACIONES DEL SISTEMA

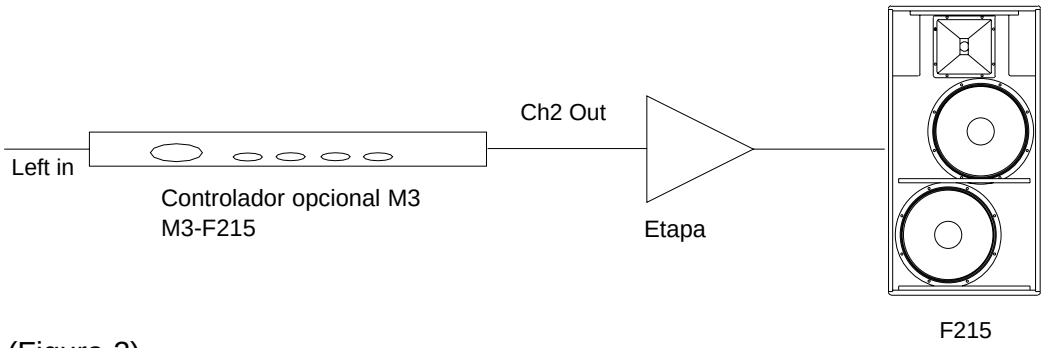
El modelo F215 se puede utilizar con o sin el controlador M3. Si se utiliza con dicho controlador se conseguirá mejorar el rendimiento del sistema en cuanto a las bajas frecuencias y además se proporcionará protección adicional al F215 frente a esfuerzos excesivos gracias a sus limitadores de alta calidad. También se puede utilizar para controlar un altavoz F215 conectado a un subgrave Blackline S218 para aquellas situaciones más exigentes en las que se requiera refuerzo de sonido en directo y para clubes nocturnos dónde se precise una salida de graves extremadamente baja. El número de sistemas full-range cuya eficacia coincida con la que proporciona un único sistema de subgraves se muestra como proporción de recomendada de caja (RCR). Por favor, tenga en cuenta que por motivos de simplicidad sólo se muestra el canal izquierdo y que cada línea del diagrama representa un par de cables.

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

8.1 F215 Full-range

Debido a que el modelo F215 es un sistema pasivo que incorpora un principio de diseño acústico compacto, se puede utilizar sin ningún controlador a condición de que no se sobrepase la potencia de amplificación recomendada y de que se adopten las medidas adecuadas para impedir el clipaje del amplificador. El uso opcional de un controlador M3 que ofrece ecualización específica para bajas frecuencias y limitadores incorporados, tendrá como resultado una respuesta mejorada en los graves y una mejor protección del sistema.

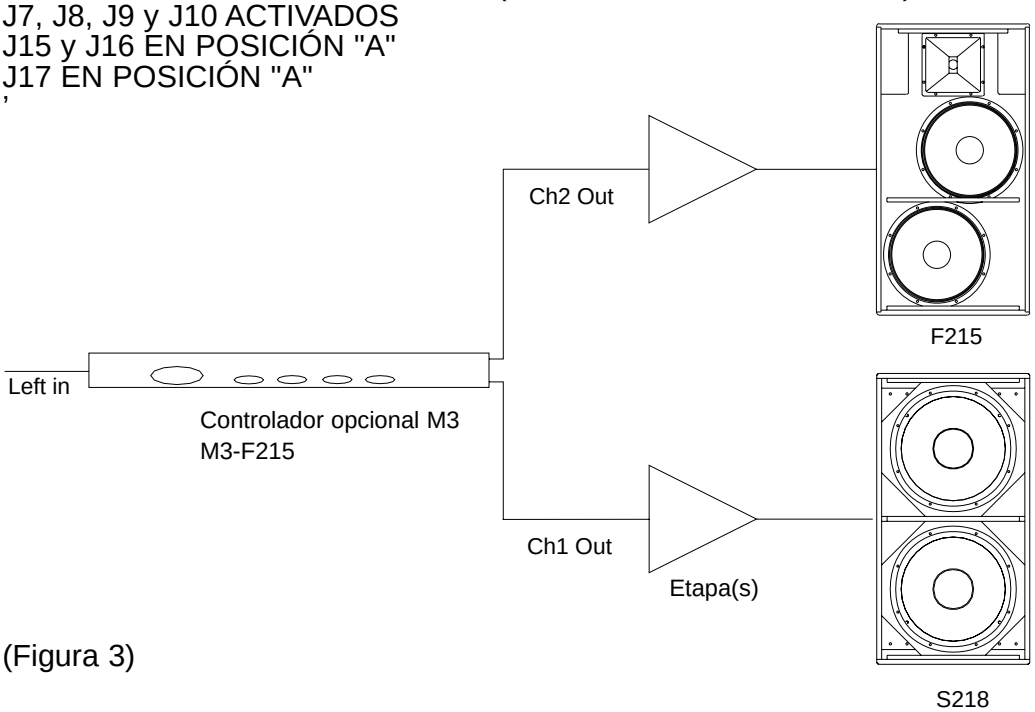
Conmutación a Modo Full-range (indicador LED de color rojo)
J7, J8, J9 y J10 ACTIVADOS
J15 y J16 EN LA POSICIÓN "A"
J7 EN LA POSICIÓN "A"



(Figura 2)

8.2 Conexión F215 / subgraves S218, RCR = 1:1

Conmutación del Modo de Pasaltos (indicador LED de color verde)
J7, J8, J9 y J10 ACTIVADOS
J15 y J16 EN POSICIÓN "A"
J17 EN POSICIÓN "A"
'



(Figura 3)

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

9 GARANTÍA

La serie Blackline de Martin Audio está garantizada contra cualquier defecto de fabricación, incluyendo materiales y mano de obra, durante un período de cinco años a partir de la fecha original de compra del producto. Esta garantía no afecta a sus derechos estatutarios.
Martin Audio no será responsable por fallos originados por modificaciones no autorizadas, utilización incorrecta, negligencia, exposición a condiciones atmosféricas inclementes, actos fortuitos o accidentes o cualquier otra utilización de este producto incompatible con las instrucciones suministradas por Martin Audio. Martin Audio o su representante o distribuidor autorizado determinarán la causa del fallo examinando las piezas defectuosas.

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

10 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

F215

TIPO	Pasivo de 2 vías, caja réflex con motor especialmente indicado para bajas frecuencias
RESPUESTA DE FRECUENCIA (1)	De 45Hz a 17kHZ ± 3dB
DISPOSITIVOS	Bobina de graves de 380mm / 75mm Bobina de graves/medios de 380mm / 75 mm Motor de compresión de salida de alta frecuencia de 35mm
POTENCIA NOMINAL (2)	800W AES, pico de 3200W
SENSIBILIDAD (3)	101dB 1W/m
SPL MÁXIMA (4)	128dB continuo, pico de 134dB
AMPLIFICACIÓN RECOMENDADA	Entre 400W y 1200W a 4 ohmios nominales
DISPERSIÓN	80 grados en horizontal x 50 grados en vertical
IMPEDANCIA NOMINAL	4 ohmios
CROSSOVER	1.3kHz, pasivo
CAJA	En contrachapado multilaminado, volumen de 165 litros (5,86 pies 3)
ACABADO	Pintura negra
REJILLA DE PROTECCIÓN	Acero negro perforado
CONECTORES	2 Neutrik NL4
PUNTOS DE ANCLAJE	12 orificios roscados M10 4 refuerzos angulares de 100mm
DIMENSIONES	(W) 561mm x (H) 1066mm x (D) 496mm
PESO	62kg
DIMENSIONES UNA VEZ EMBALADO	(W) 640mm x (H) 1090mm x (D) 560mm
PESO UNA VEZ EMBALADO	68kg

Notas

(1) Medida en eje en espacio medio a 2 metros, posteriormente referida a 1 metro.
(2) Estándar AES ANSI S4.26-1984.
(3) Medida en condiciones de espacio medio a 2 metros con una entrada de 1 vatio utilizando una banda perforada limitadora de ruidos y posteriormente referida a 1 metro.
(4) Medida en condiciones de espacio medio a 2 metros utilizando una banda perforada limitadora de ruidos y posteriormente referida a 1 metro

Debido a nuestra política de mejora continua, todas las especificaciones están sujetas a modificación sin previo aviso.

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

Blackline F215

Haga clic aquí para regresar al menú principal

Haga clic aquí para visitar nuestra web

MARTIN AUDIO
LONDON

The Martin Experience

Century Point, Halifax Road, Cressex Business Park, High Wycombe, Buckinghamshire HP12 3SL, England.
Telephone: +44 (0)1494 535312 Facsimile: +44 (0)1494 438669
Web: www.martin-audio.com E-mail: info@martin-audio.com

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.

Blackline F215

Manual del usuario

ESPAÑOL

MARTIN AUDIO
LONDON

The Martin Experience

All material © 2007. Martin Audio Ltd. Subject to change without notice.